

# **SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN KEGIATAN PKK DI DESA PENGKOL**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I  
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:  
ARFINANDI ARIF WICAKSONO  
L200160033**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN KEGIATAN  
PKK DI DESA PENGKOL**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**ARFINANDI ARIF WICAKSONO**

**L200160033**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**Devi Afriyanti Puspa Putri, S.Kom., M.Sc.**

**NIK. 100.1819**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN KEGIATAN PKK DI DESA  
PENGKOL**

**OLEH**

**AREINANDIARIF WICAKSONO**

**L200160033**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada hari Jumat, 11 Desember 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Devi Afriyantari Puspa Putri, S.Kom., M.Sc. (.....)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dr. Endah Sudarmilah, S.T., M.Eng. (.....)  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Heru Supriyono, M.Sc. (.....)  
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D  
NIK. 881

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**Surakarta, 19 Desember 2020**

Penulis



**ARFINANDI ARIF WICAKSONO**

**L200160033**

## **SISTEM PENGELOLAAN KEUANGAN KEGIATAN PKK DI DESA PENGKOL**

### **Abstrak**

Latar belakang yang melandasi penelitian ini adalah program Desa Pengkol yang membangun sebuah usaha guna meningkatkan finansial desa dan melatih warga desa dalam berwirausaha. Seluruh proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual, permasalahan yang ada yaitu: data rentan hilang atau rusak dan kurang tertata karena penulisannya masih manual menggunakan media kertas, waktu pelaksanaan kurang efektif atau efisien, perwakilan RT cenderung kurang aktif dalam menulis laporan karena terlalu menyulitkan. Tujuan penelitian ini dibuat adalah untuk mempermudah warga desa dan menyelesaikan permasalahan dalam mengelola data keuangan tersebut. Sistem dapat diakses secara *online* dan akses utama akan diatur oleh PKK yang saling terintegrasi dengan masing-masing RT sehingga mempermudah dalam pelaporan keuangan, pemantauan, dan berbagi informasi. Metode pengembangan *System Development Life Cycle* (SDLC) model *waterfall* dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP), *framework codeigniter* dan basisdata *MySQL*. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah data dapat tersusun rapi dan aman, waktu dalam pelaporan kegiatan menjadi lebih efisien, pelaporan masing-masing RT menjadi lebih mudah dan terpantau. Dari hasil penelitian, menghasilkan sebuah sistem yang dapat mengelola keuangan kegiatan PKK di Desa Pengkol dengan tahap pengujian *black box testing*.

**Kata Kunci:** *codeigniter*, keuangan, pengkol, sistem, *website*.

### **Abstract**

The background behind this research is the Pengkol Village program which builds an effort to improve village finances and train villagers in entrepreneurship. The entire data management process is still done manually, the problems that exist are: data is prone to loss or damage and is less organized because the writing is still manual using paper media, the implementation time is not effective or efficient, RT representatives tend to be less active in writing reports because it is too difficult. The purpose of this study was made to facilitate villagers and solve problems in managing financial data. The system can be accessed online and the main access will be regulated by the PKK which is integrated with each RT to make it easier for financial reporting, monitoring and information sharing. The waterfall model of System Development Life Cycle (SDLC) development method with the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language, codeigniter framework and MySQL database. The expected results in this research are data can be neatly arranged and safe, time in reporting activities becomes more efficient, reporting of each RT becomes easier and can be monitored. From the results of the research, produced a system that can manage the financial management of PKK activities in Pengkol Village with a black box testing phase.

**Keywords:** *codeigniter*, financial, pengkol, system, *website*.

## 1. PENDAHULUAN

Dimasa sekarang ini, perkembangan teknologi berkembang sangat pesat. Hampir semua hal dapat dilakukan secara *online* atau daring. Kemajuan tersebut tentunya dapat mempermudah kegiatan sehari – hari (Afrinaldi & Jumaryadi, 2020). Beberapa desa sudah memanfaatkan media informasi secara *online* untuk mempromosikan keunggulan desa, seperti : Desa Banjarejo (Grobogan) mempromosikan festival seni membuat patung dari jerami secara *online*, Desa Taman Asri (Banyuwangi) yang menonjolkan keunikan budaya suku asli di Kabupaten Banyuwangi secara *online*, Desa Pujon Kidul (Malang) yang menonjolkan kegiatan agrobisnis yang dilakukan warganya dan dipromosikan secara *online*.

Namun, masih banyak desa di Indonesia yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi secara maksimal. Padahal, tolok ukur dalam pencapaian cita-cita dasar berbangsa dan bernegara adalah unit desa. Bahkan dalam menentukan apakah sebuah bangsa sejahtera, adil, dan bermanfaat atau tidak dapat diukur dan dipelajari dari unit yang paling relevan yaitu desa (Mucharomah, 2018).

Tuntutan akuntabilitas harus diterapkan di pemerintah desa guna membangun kesejahteraan desa. Selain itu, desa harus mampu mengimplementasikan segala kegiatan pengelolaan desa. Hal yang harus diperhatikan dalam pengelolaan keuangan yaitu : transparansi, akuntabel, partisipasi, tertib dan disiplin (Anjani, 2017). Januari 2018, pemerintah menetapkan pola baru dalam pemanfaatan dana desa se-Indonesia, difokuskan kepada karya atau yang benar-benar bermanfaat bagi rakyat di desa. Implementasi program tidak cukup hanya menyediakan basis dukungan finansial terhadap rakyat miskin, tapi juga mendorong usaha ekonomi desa dalam arti luas. Penciptaan kegiatan-kegiatan yang membuka akses produksi, distribusi, dan pasar bagi rakyat desa dalam pengelolaan kolektif dan individu mesti berkembang dan berlanjut.

Menyikapi program dari pemerintah, Kepala Desa Pengkol membangun sebuah usaha yang dapat meningkatkan finansial desa dan melatih warga desa dalam berwirausaha. Keuntungan dari usaha tersebut dapat digunakan untuk kepentingan kesejahteraan desa. Kegiatan tersebut berinduk pada lembaga PKK dan pelaksanaan usaha dilakukan oleh masing-masing RT. Segala urusan dilakukan secara manual.

Kendala yang dialami desa tersebut yaitu data yang ditulis rentan hilang atau rusak dan kerapian tergantung pada penulisnya, waktu yang kurang efektif dan efisien,

kesalahan dalam menghitung hasil atau kurang teliti, terkesan rumit sehingga beberapa orang tidak melakukan pelaporan (Sanjaya, 2017). Oleh karena itu, penulis membuat sebuah Sistem Pengelolaan Keuangan Kegiatan PKK di Desa Pengkol yang bertujuan untuk mengamankan data laporan dan menyusunnya secara otomatis, mempermudah dalam pelaporan sehingga menghemat waktu, meminimalisir kesalahan perhitungan, menarik minat untuk aktif dalam melaporkan hasil kegiatan.

Adapun referensi tentang sistem informasi keuangan lain yang digunakan penulis sebagai bahan acuan penelitian. Berikut referensi yang berkaitan dengan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

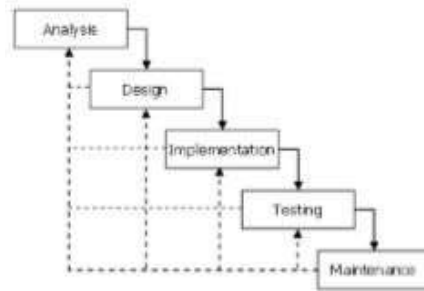
Tabel 1. Referensi Sistem Informasi Keuangan

| Nama Peneliti             | Judul Penelitian  | Perbedaan  |
|---------------------------|---|--|
| (Indriani et al., 2018)   | SISTEM INFORMASI LAPORAN KEUANGAN UMKM  | Sistem yang dibuat menangani untuk laporan penjualan produk madu, sedangkan sistem yang dibuat oleh penulis menyediakan fitur untuk menambah produk, bahkan merubah formula dalam pembuatan produk.                        |
| (Purnomo, Indrawan, 2015) | SISTEM ADMINISTRASI KEUANGAN SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN JAVA                                | Sistem digunakan untuk menangani pengelolaan data yang dapat diakses di sekolah, tidak diakses secara <i>online</i> . Sedangkan sistem yang dibuat oleh penulis dapat diakses secara <i>online</i> kapanpun dan dimanapun. |
| (Utami, 2013)             | SISTEM INFORMASI KEUANGAN Studi kasus : Yayasan Realino Seksi Pengabdian Masyarakat (YRSPM) | Sistem dibuat menggunakan metode studi kasus, dengan <i>framework</i> native. Sedangkan penulis menggunakan metode <i>waterfall</i> dan <i>framework codeigniter</i>   |

## 2. METODE

Pembangunan sistem pengelolaan keuangan kegiatan PKK di desa menggunakan metode model *Waterfall SDLC*, yaitu proses pengembangan perangkat lunak dengan tahap dimulai dari atas kebawah (mirip seperti air terjun) dimana setiap kemajuan akan

semakin turun melalui fase-fase yang harus dieksekusi hingga perangkat lunak selesai dibangun (Bassil, 2012). *SDLC model waterfall* digambarkan seperti pada gambar 1



Gambar 1. *SDLC model waterfall* (Bassil, 2012)

Langkah-langkah *SDLC model waterfall* menurut (Alshamrani & Bahattab, 2015) yaitu:

- a. *Requirement*: merupakan permintaan dari *client* atau persetujuan antara *client* dengan pengembang.
- b. *Design*: pengumpulan informasi dari tahap sebelumnya untuk dievaluasi sesuai konseptual sehingga dapat merancang *design* yang sesuai.
- c. *Coding*: fase pengkodean sesuai dengan permintaan *client* dan desain yang telah ditetapkan.
- d. *Testing*: fase ini merupakan fase dimana *software* diuji apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh *client* dan pengembang.
- e. *Maintenance*: fase tentang perbaikan, modifikasi, penyempurnaan *software* setelah *software* dirilis.

Menurut langkah-langkah diatas penulis memilih metode *SDLC model waterfall* karena setiap tahap demi tahap dapat diselesaikan secara berurutan dan terperinci sehingga setiap masalah dapat diminimalisir.

## 2.1 Analisis Kebutuhan (*Requierement*)

Anaisis Kebutuhan dilakukan penulis dengan observasi serta wawancara pada Kepala Desa Pengkol. Kebutuhan fungsional meliputi fitur – fitur yang dibutuhkan yaitu: sistem dapat menampilkan dokumentasi berita atau acara, menampilkan laporan penjualan, mengatur bahan mentah serta formula produk, melaporkan pengeluaran dan pendapatan masing – masing RT. Berikut kebutuhan non–fungsional yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem akan dijabarkan pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Kebutuhan *Hardware*

| No. | Nama Perangkat dan Spesifikasi | Fungsi |
|-----|--------------------------------|--------|
|-----|--------------------------------|--------|



|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Laptop HP15-ba004ax ( <i>Processor</i> AMD A10, RAM DDR4 8 GB, HDD 1 TB) | Digunakan untuk membangun sistem.                      |
| 2 | <i>smartphone</i> Xiaomi Redmi 4X ( <i>android</i> 7.1.2)                | Digunakan untuk pengujian di perangkat <i>mobile</i> . |

Tabel 3. Kebutuhan *Software*

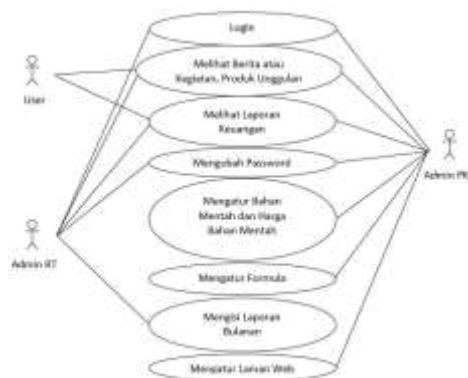
| No. | Perangkat Lunak                               | Fungsi  |
|-----|---|---|
| 1   | <i>DB Designer</i> 4                          | untuk perancangan <i>database</i> .   |
| 2   | <i>XAMPP</i> versi 3.2.4                      | sebagai <i>server</i> lokal untuk menyimpan <i>database</i> dan menguji sistem.               |
| 3   | <i>Web browser Mozilla Firefox</i> versi 75.0 | untuk menampilkan sistem  |
| 4   | <i>Visual Studio Code</i> versi 1.44          | sebagai teks editor dalam bahasa pemrograman PHP yang berbasis <i>framework codeigniter</i> . |

## 2.2 Perancangan (*Design*)

### 2.2.1 *Use case* Diagram

*Use case* Diagram adalah awal fase pengembangan yang digunakan untuk menguatkan alur dari program dengan memetakan kegunaan setiap pengguna (Sabharwal et al., 2017).

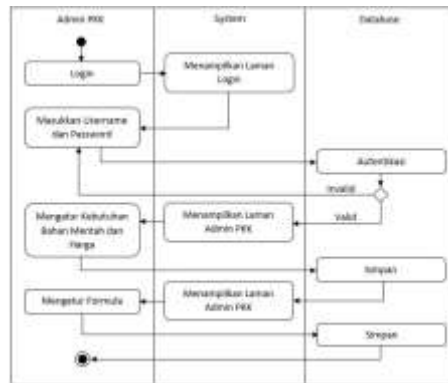
Sistem ini memiliki 3 tipe akses yaitu *admin* PKK, *admin* RT, *user*. Dan setiap aktor memiliki akses yang berbeda-beda. *User* dapat melihat jadwal kegiatan dan melihat laporan keuangan setiap RT. *Admin* PKK dapat *login*, melihat jadwal kegiatan, mengatur jadwal kegiatan, mengatur bahan mentah, mengatur formula, melihat laporan setiap RT dan mengubah password. *Admin* RT dapat login, mengisi laporan bulanan dan mengubah *password*. *Use case* diagram seluruh aktor dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Use case* diagram seluruh aktor

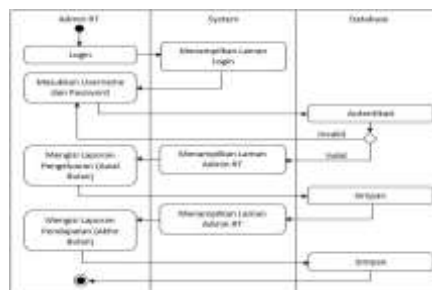
### 2.2.2 Activity Diagram

Activity diagram menjelaskan alur kerja sistem dalam proses pengolahan data keuangan untuk mengatur pengeluaran dan pendapatan dari hasil usaha setiap RT. Activity diagram memiliki 2 alur kerja yaitu *admin* PKK dan *admin* RT. Alur kerja sistem pada *admin* PKK bertujuan untuk mengatur bahan mentah yang ada, mengatur harga bahan mentah, mengatur formula produk. Alur dimulai dari login sebagai *admin* PKK kemudian sistem akan menampilkan laman dari *admin* PKK, *admin* PKK mengisikan daftar bahan mentah beserta harga per kilogram lalu disimpan ke database, setelah itu *admin* PKK mengatur formula berdasarkan bahan mentah yang sudah ditetapkan lalu simpan ke database, dapat dilihat pada Gambar 3.



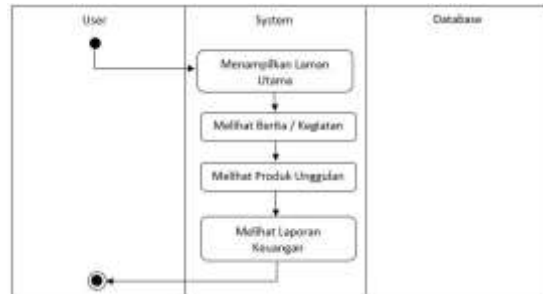
Gambar 3. Activity diagram Admin PKK

Activity diagram *admin* RT bertujuan untuk mengisi laporan bulanan. Alur dimulai dari *login* sebagai *admin* RT dimana masing-masing RT memiliki akun yang berbeda, kemudian tampil laman *admin* RT. Setelah login, *admin* RT diharuskan mengisi laporan pengeluaran pada awal bulan guna melaporkan bahan mentah yang dibeli lalu disimpan ke *database*. Pada akhir bulan *admin* RT harus mengisi laporan pendapatan sesuai hasil dari penjualan produk lalu disimpan ke *database* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Activity diagram Admin RT

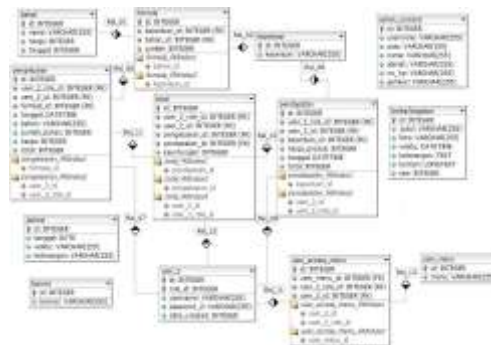
*Activity diagram User* hanya menampilkan jadwal kegiatan dan melihat laporan keuangan setiap RT. Alur dari *user* yaitu user mengakses sistem, lalu sistem menampilkan laman utama, kemudian *user* dapat melihat jadwal kegiatan dan melihat laporan keuangan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity diagram *User*

### 2.2.3 Rancangan Database

Rancangan *database* merupakan acuan penting dalam pembuatan sistem karena didalam *database* tersimpan seluruh data yang ada pada sistem (Kurniawati et al., 2020). Rancangan *database* yang digunakan terdiri dari beberapa tabel, yaitu tabel bahan, formula, keperluan, pengeluaran, pendapatan, *total*, *user*, jadwal kegiatan, *user menu*. Rancangan *database* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Rancangan *database*

## 2.3 Implementasi (Coding)

Pembuatan sistem pengelolaan keuangan kegiatan PKK Desa Pengkol berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan *design* yang sudah disusun. Berdasarkan hasil tersebut, pembuatan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework codeigniter* dan *database MySQL*. Penulisan coding menggunakan aplikasi visualcode studio.

## 2.4 Pengujian (Testing)

Tahapan pengujian sistem merupakan tahapan penting mengenai kesesuaian sistem dengan perencanaan awal. Pengujian menggunakan metode *black box testing* yang

bertujuan mengetahui kelayakan sistem, serta memastikan sistem berjalan dengan semestinya (Khafid et al., 2020).

## **2.5 Pemeliharaan (*Maintenance*)**

Tahap pemeliharaan dilakukan untuk menjaga agar sistem tetap aman dan berjalan dengan baik serta mencegah hal-hal buruk terjadi. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan dengan pengujian fungsi sistem secara keseluruhan, melakukan *backup* data, memperbaiki sistem jika terdapat *bug* atau *error* dan penambahan fitur baru jika diperlukan. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan selama minimal 6 bulan sekali.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil Penelitian menghasilkan Sistem Pengelolaan Kegiatan PKK Di Desa Pengkol, Sragen. Tujuan dalam pembahasan ini adalah sistem dapat berjalan sesuai rencana awal dan dapat digunakan untuk keperluan pelaporan atau pembukuan guna mempermudah pengelolaan keuangan kegiatan PKK maupun warga desa.

### **3.1 Pembahasan Sistem**

Pembahasan sistem bertujuan untuk menunjukkan hasil dari laman – laman yang ada pada sistem dan membahas fungsi maupun kegunaannya.

#### **3.1.1 Halaman Pada User**

Halaman pada user digunakan untuk khalayak umum agar dapat melihat gambaran secara umum dari Desa Pengkol, termasuk melihat produk yang dikembangkan warga desa dan hasil penjualan produk tersebut. Untuk khalayak umum termasuk warga desa yang tidak memiliki akses login dapat ikut memantau berita maupun melihat jadwal acara yang akan dilaksanakan.

##### **a. Halaman Berita atau Acara**

Laman berita atau kegiatan berguna untuk menyampaikan berita atau acara di Desa Pengkol agar seluruh warga desa tidak tertinggal mengenai acara apa saja yang sudah terjadi maupun jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan ditunjukkan pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Berita atau Acara.

#### b. Halaman Produk

Laman produk berguna untuk menunjukkan produk – produk yang diproduksi di Desa Pengkol agar dapat dilihat maupun dibeli khalayak umum serta warga desa itu sendiri ditunjukkan pada gambar 8.



Gambar 8. Halaman Produk Unggulan.

#### c. Halaman Laporan

Laman laporan menunjukkan hasil pendapatan maupun pengeluaran dari hasil usaha menjual produk dan pembelian bahan mentah agar hasil tersebut dapat ikut dilihat oleh seluruh warga desa maupun khalayak umum ditunjukkan pada gambar 9.

| No | Tanggal    | Uraian      | Saldo Awal | Saldo Akhir | Saldo Akhir |
|----|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 1  | 2020-01-01 | Saldo Awal  | 0          | 0           | 0           |
| 2  | 2020-01-01 | Saldo Akhir | 0          | 0           | 0           |
| 3  | 2020-01-01 | Saldo Awal  | 0          | 0           | 0           |
| 4  | 2020-01-01 | Saldo Akhir | 0          | 0           | 0           |
| 5  | 2020-01-01 | Saldo Awal  | 0          | 0           | 0           |
| 6  | 2020-01-01 | Saldo Akhir | 0          | 0           | 0           |

Gambar 9. Halaman Laporan.

### 3.1.2 Halaman Pada Admin PKK

*Admin* PKK merupakan *admin* pusat yang mengatur pembelian serta harga bahan mentah, mengolah formula produk sesuai ketersediaan bahan, melihat grafik penjualan, dll.

#### a. Halaman Dashboard

Laman digunakan *admin* PKK untuk memantau aktifitas penjualan produk seperti

melihat grafik keuntungan tahun ini, melihat grafik dari penjualan produk, serta untuk memantau laporan masuk pada bulan ini jika ada *admin* RT yang lupa dalam pelaporan ditunjukkan pada gambar 10 dan gambar 11.



Gambar 10. Halaman *Dashboard*

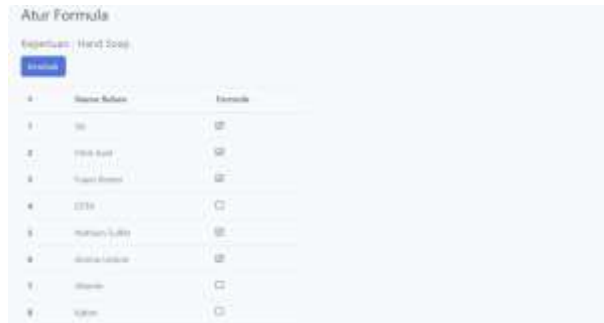
b. Halaman *Setting Bahan*

| No | Nama Bahan | Harga      | Status |
|----|------------|------------|--------|
| 1  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 2  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 3  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 4  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 5  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 6  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 7  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 8  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 9  | Spa        | 1000000 Rp | Active |
| 10 | Spa        | 1000000 Rp | Active |

Gambar 11. Grafik Penjualan Produk.

Laman digunakan *admin* PKK untuk mengatur kebutuhan bahan mentah dalam pembuatan produk, bahan dapat ditambahkan maupun dihapus, harga bahan mentah diatur sesuai satuan bahan misal dalam liter maupun kilogram ditunjukkan pada gambar 12 dan gambar 13.

Gambar 12. Halaman *Setting Bahan*



Gambar 13. Tampilan “Tambah Bahan” untuk menambahkan bahan baru.

### c. Halaman *Setting* Formula

Laman digunakan *admin* PKK untuk mengatur formula pembuatan suatu produk sesuai dengan bahan – bahan yang tersedia serta mengatur takaran bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah produk ditunjukkan pada gambar 14 dan gambar 15.

| No | Nama Bahan        | Harga             | Takaran |
|----|-------------------|-------------------|---------|
| 1  | Oli               | Rp. 1.000,00 / Kg | 2 Kg    |
| 2  | Citric Acid       | Rp. 800,00 / Kg   | 2 Kg    |
| 3  | Isopropyl Alcohol | Rp. 2.000,00 / Kg | 1 Kg    |
| 4  | Sodium Sulfate    | Rp. 300,00 / Kg   | 1 Kg    |
| 5  | Sodium Chloride   | Rp. 750,00 / Kg   | 2 Kg    |

Gambar 14. Halaman untuk mengatur bahan dalam pembuatan produk.

### 3.1.3 Halaman Pada *Admin* RT

| No | Nama Bahan        | Harga             | Takaran |
|----|-------------------|-------------------|---------|
| 1  | Oli               | Rp. 1.000,00 / Kg | 2 Kg    |
| 2  | Citric Acid       | Rp. 800,00 / Kg   | 2 Kg    |
| 3  | Isopropyl Alcohol | Rp. 2.000,00 / Kg | 1 Kg    |
| 4  | Sodium Sulfate    | Rp. 300,00 / Kg   | 1 Kg    |
| 5  | Sodium Chloride   | Rp. 750,00 / Kg   | 2 Kg    |

Gambar 15. Halaman untuk mengatur takaran dalam pembuatan sebuah produk.

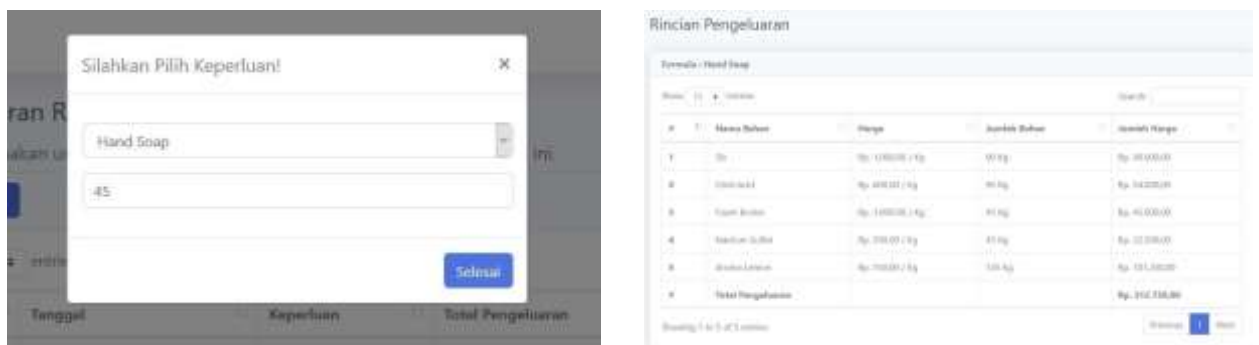
*Admin* RT merupakan perwakilan dari masing-masing RT yang berugas untuk bertanggungjawab masalah laporan kegiatan penjualan produk. Masing-masing RT diberi kebebasan dalam mengelola penjualan sesuai kesepakatan RT tersebut,

kemudian *admin* RT yang akan membuat laporan ke *admin* PKK selaku pusat dari usaha penjualan produk. Hasil dari masing – masing RT akan dipantau langsung oleh Kepala Desa maupun warga yang lain melalui tampilan utama sebagai user.

a. Halaman Laporan Pengeluaran

Laman digunakan *admin* RT untuk melaporkan laporan pengeluaran setelah perwakilan RT mengambil bahan mentah di kantor PKK. Setiap RT berhak mengambil bahan sesuai kebutuhan masing – masing, untuk menambahkan laporan. Hasil pengeluaran akan dihitung secara otomatis ditunjukkan pada gambar 16 dan rincian pada gambar 17.

b. Halaman Laporan Pengeluaran



Gambar 17. Rincian pengeluaran untuk “Hand Soap” Gambar 16. Menambahkan pengeluaran

Laman digunakan *admin* RT untuk melaporkan laporan pendapatan pada bulan tersebut dari hasil penjualan produk masing – masing RT. Harga setiap produk yang terjual ditentukan oleh masing – masing RT, lalu total pendapatan akan terhitung secara otomatis ditunjukkan pada gambar 18 dan gambar 19.



Gambar 18. Menambahkan pendapatan untuk “Hand Soap”, terjual 40 buah dengan harga satuan 15.000 rupiah.



| No | Tanggal           | Nama Produk | Terjual (Unit) | Harga Satuan  | Total          | Aksi                   |
|----|-------------------|-------------|----------------|---------------|----------------|------------------------|
| 1  | 24 November 2020  | Cuci Piring | 30             | Rp. 13.000,00 | Rp. 390.000,00 | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | 24 November 2020  | Hand Soap   | 40             | Rp. 15.000,00 | Rp. 600.000,00 | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | 16 September 2020 | Hand Soap   | 44             | Rp. 10.000,00 | Rp. 440.000,00 | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | 11 August 2020    | Cuci Piring | 48             | Rp. 12.000,00 | Rp. 576.000,00 | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | 11 August 2020    | Hand Soap   | 48             | Rp. 10.000,00 | Rp. 480.000,00 | <a href="#">Detail</a> |

Gambar 19. Laporan pendapatan berhasil ditambahkan dengan total pendapatan penjualan “Hand Soap” adalah 600.000 rupiah.

### c. Halaman Total

Setelah laporan pengeluaran dan pendapatan ditambahkan, *admin* RT diharuskan menekan tombol “tambah” pada laman total sebagai penanda bahwa laporan bulan ini telah ditambahkan. Setelah tombol tambah ditekan maka akan muncul *alert* data berhasil ditambahkan dan angka “laporan masuk bulan ini” pada *dashboard admin* PKK akan bertambah ditunjukkan pada gambar 20 dan gambar 21.

| Laporan Total RT 1  |                   |                   |                  |                  |                        |
|---|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------------|
| Data Berhasil Ditambahkan   |                   |                   |                  |                  |                        |
| Gampang menambah laporan "Total" anda akan meningkatkan keuntungan bisnis RT anda sekaligus bisa melihat jumlah laporan bulan ini secara detail |                   |                   |                  |                  |                        |
| <a href="#">+ Tambah</a>  |                   |                   |                  |                  |                        |
| No  | Tanggal           | Total Pengeluaran | Total Pendapatan | Keuntungan       | Aksi                   |
| 1   | 24 November 2020  | Rp. 420.750,00    | Rp. 390.000,00   | Rp. 30.750,00    | <a href="#">Detail</a> |
| 2   | 16 September 2020 | Rp. 500.000,00    | Rp. 440.000,00   | Rp. 60.000,00    | <a href="#">Detail</a> |
| 3   | 11 August 2020    | Rp. 490.000,00    | Rp. 576.000,00   | Rp. 86.000,00    | <a href="#">Detail</a> |
| 4   | 12 July 2020      | Rp. 1.110.000,00  | Rp. 1.050.000,00 | Rp. 60.000,00    | <a href="#">Detail</a> |
| 5   | 02 March 2020     | Rp. 300.000,00    | Rp. 1.020.000,00 | Rp. 1.320.000,00 | <a href="#">Detail</a> |
| 6   | 20 February 2020  | Rp. 900.000,00    | Rp. 1.040.000,00 | Rp. 140.000,00   | <a href="#">Detail</a> |
| 7   | 11 January 2020   | Rp. 800.000,00    | Rp. 1.000.000,00 | Rp. 200.000,00   | <a href="#">Detail</a> |

Gambar 20. Laporan total berhasil ditambahkan.

## 3.2 Pengujian Sistem



Gambar 21. Laporan masuk bulan ini pada *dashboard admin* PKK bertambah.

Pada sub-bab pembahasan kali ini, penulis akan menggunakan pengujian *black box* dalam tahap pengujian sistem. Menurut (Hanafi et al., 2019) *black box testing* merupakan tahap pengujian perangkat lunak dengan menguji setiap tombol *input* maupun *output* dengan menghasilkan sebuah kesimpulan mengenai fungsional program. Pengujian *black box* menggunakan perangkat laptop HP15-ba004ax dan *smartphone* Xiaomi Redmi 4X, pengujian menggunakan dua perangkat tersebut dirasa cukup untuk menguji tombol maupun fitur yang tersedia. Tahap pengujian dilakukan dari halaman utama dimana user atau khalayak umum dapat mengaksesnya, lalu dilanjutkan tahap login sebagai *admin* PKK untuk mengatur bahan mentah serta formula produk dan fitur-fitur lainnya. Pada tahap akhir pengujian dilakukan sebagai *admin* RT sebagai sampel adalah *admin* RT 1, pengujian dengan mencoba mengisi laporan bulanan serta fitur ubah password. Hasil pengujian *black box* dapat dilihat pada tabel 4 dan 5 berikut :

Tabel 4. Hasil Pengujian *Black Box*

| Bagian                       | Nama Pengujian     | Bentuk Pengujian   | Hasil Yang Diharapkan                          | Hasil    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--|----------|
| Halaman Utama                | Menu Beranda       | Klik beranda       | Menampilkan halaman beranda                    | Diterima |
|                              | Menu Struktur Desa | Klik struktur desa | Menampilkan halaman struktur desa              | Diterima |
|                              | Menu Kegiatan      | Klik kegiatan      | Menampilkan halaman kegiatan                   | Diterima |
|                              | Menu Produk        | Klik produk        | Menampilkan halaman produk                     | Diterima |
|                              | Menu Laporan       | Klik laporan       | Menampilkan halaman laporan                    | Diterima |
|                              |                    | Klik rincian       | Menampilkan rincian pengeluaran dan pendapatan | Diterima |
| Login Admin PKK/<br>Admin RT | Menu Login         | Klik login         | Menampilkan halaman admin PKK/admin RT         | Diterima |
| Logout                       | Menu Logout        | Klik logout        | Admin berhasil keluar                          | Diterima |
|                              | Menu Dashboard     | Klik dashboard     | Menampilkan halaman dashboard                  | Diterima |
|                              |                    | Klik akun          | Menampilkan halaman tabel akun                 | Diterima |

|                   |                      |                             |  |          |
|-------------------|----------------------|-----------------------------|--|----------|
| Halaman Admin PKK | Menu Akun            | Klik reset                  | Mereset /merubah password admin RT                         | Diterima |
|                   | Menu Jadwal Kegiatan | Klik jadwal kegiatan        | Menampilkan halaman jadwal kegiatan                        | Diterima |
|                   |                      | Klik tambah jadwal kegiatan | Menambah jadwal kegiatan yang ditampilkan di halaman utama | Diterima |
|                   |                      | Klik edit                   | Mengubah jadwal yang telah dibuat                          | Diterima |
|                   |                      | Klik delete                 | Menghapus jadwal   | Diterima |

Tabel 5. Hasil Pengujian *Black Box* (Lanjutan)

| Bagian            | Nama Pengujian       | Bentuk Pengujian      | Hasil Yang Diharapkan                                       | Hasil    |
|-------------------|----------------------|-----------------------|---|----------|
| Halaman Admin PKK | Menu Ubah Password   | Klik ubah password    | Menampilkan menu ubah password                              | Diterima |
|                   |                      | Klik selesai          | Password berhasil diubah                                    | Diterima |
|                   | Menu Setting Bahan   | Klik setting bahan    | Menampilkan halaman setting bahan                           | Diterima |
|                   |                      | Klik tambah bahan     | Menambah data bahan   | Diterima |
|                   |                      | Klik edit             | Mengubah data bahan   | Diterima |
|                   |                      | Klik delete           | Menghapus data bahan  | Diterima |
| Halaman Admin PKK | Menu Setting Formula | Klik setting formula  | Menampilkan halaman setting formula                         | Diterima |
|                   |                      | Klik tambah keperluan | Menambahkan data keperluan                                  | Diterima |
|                   |                      | Klik bahan            | Mengubah bahan-bahan yang dibutuhkan                        | Diterima |
|                   |                      | Klik takaran          | Mengatur takaran bahan untuk setiap keperluan               | Diterima |
|                   | Menu Setting Formula | Klik delete           | Menghapus data keperluan                                    | Diterima |
|                   | Menu Laporan RT      | Klik rincian, detail  | Menampilkan rincian pengeluaran, pendapatan, dan keuntungan | Diterima |
| Halaman Admin RT  | Menu Pengeluaran     | Klik tambah           | Menambahkan laporan pengeluaran bulan ini                   | Diterima |
|                   |                      | Klik rincian          | Menampilkan rincian laporan pengeluaran                     | Diterima |
|                   |                      | Klik delete           | Menghapus data pengeluaran                                  | Diterima |
|                   |                      | Klik tambah           | Menambah laporan pendapatan bulan ini                       | Diterima |

|  |                 |             |  |          |
|--|-----------------|-------------|--|----------|
|  | Menu Pendapatan | Klik delete | Menghapus data pendapatan                                    | Diterima |
|  | Menu Total      | Klik tambah | Menambahkan data total, melaporkan laporan bulan ini selesai | Diterima |
|  |                 | Klik delete | Menghapus data total   | Diterima |

Dari hasil tabel yang diperoleh menunjukkan bahwa setiap tombol yang terdapat pada sistem dapat berjalan normal serta tidak ada kendala yang begitu berarti. Setiap fitur yang tersedia dapat diakses pada kedua perangkat yaitu laptop dan *smartphone*. Oleh karena itu, penulis menyimpulkan bahwa sistem berjalan sesuai harapan yang sudah direncanakan.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Pada penelitian yang telah dilakukan, penulis mengambil sebuah kesimpulan sebagai berikut :

- Aplikasi *Website* telah berjalan sesuai apa yang direncanakan.
- Berdasarkan dari pengujian *Black Box* perangkat lunak dapat berjalan sesuai fungsinya baik dari *input* maupun *output* dari perangkat lunak itu sendiri
- Aplikasi *Website* dapat memudahkan warga desa dalam melaporkan data.
- Data yang dilaporkan tersimpan dengan aman didalam *database*.
- Penulis berhasil membuat Sistem Pengelolaan Keuangan Kegiatan PKK di Desa Pengkol sesuai dengan perencanaan awal.

### 4.2. Saran

Berdasarkan dari kesimpulan pada sub bab 4.1 diatas, penulis memiliki beberapa saran guna menunjang pengembangan selanjutnya pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Aplikasi hanya digunakan untuk mengelola laporan keuangan pada kegiatan jual beli oleh warga, diharapkan kedepannya dapat digunakan untuk laporan keuangan seluruh desa.
- Diharapkan aplikasi dapat ditambah fitur untuk melayani kegiatan surat - menyurat desa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrinaldi, A., & Jumaryadi, Y. (2020). Barcode Based Digital Library Information System Application (Case Study: SMA Yadika 3 Karang Tengah). *Journal of Information Systems and Informatics*, 2(1), 44–59.  
<https://doi.org/10.33557/journalisi.v2i1.39>
- Alshamrani, A., & Bahattab, A. (2015). A Comparison Between Three SDLC Models Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, 12(1), 106–111.  
[https://www.academia.edu/10793943/A\\_Comparison\\_Between\\_Three\\_SDLC\\_Models\\_Waterfall\\_Model\\_Spiral\\_Model\\_and\\_Incremental\\_Iterative\\_Model](https://www.academia.edu/10793943/A_Comparison_Between_Three_SDLC_Models_Waterfall_Model_Spiral_Model_and_Incremental_Iterative_Model)
- Anjani, L. D. (2017). Akuntabilitas Pengelolaan Keuangan Desa Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 113 Tahun 2014 (Studi Kasus di Desa Gagaksipat Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Bassil, Y. (2012). A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle.  
*International Journal of Engineering & Technology (iJET)*, 2(5).  
<http://arxiv.org/abs/1205.6904>
- Hanafi, T. I., Putri, D. A. P., & Kom, S. (2019). Sistem Informasi Jual Beli Motor Bekas Berbasis Aplikasi Mobile Di Dealer Amanah Syariah Motor. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 4(2).
- Indriani, R., Kom, M., & Kom, M. (2018). Sistem Informasi Laporan Keuangan UMKM. *Jurnal SIMKI*, 2(10).
- Khafid, B., & Putri, D. A. P. (2020). Pesma Apps as Android-based Integrated Applications for Mahasantri Pesma KH Mas Mansur UMS. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 6(2).
- Kurniawati, F. W., Rudianto, C., Manuputty, A. D., & Wijaya, A. F. (2020). Design of Internship Information Systems Using Prototyping Method in PT. Gramedia Asri Media. *Journal of Information Systems and Informatics*, 2(1), 89–104.  
<https://doi.org/10.33557/journalisi.v2i1.47>
- Mucharomah, E. (2018). Pengaruh Pendapatan Asli Desa (PADesa), Dana Desa (DD), Alokasi Dana Desa (ADD), Dan Bagi Hasil Pajak Dan Retribusi (BHPR) Terhadap Alokasi Belanja Desa Bidang Pemberdayaan Masyarakat Tahun 2017 (Studi Empiris Desa-Desa Di-Kabupaten Wonogiri) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Purnomo, I. A. (2015). Sistem Administrasi Keuangan Sekolah dengan Menggunakan Java. *Skripsi, Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta*.
- Sabharwal, S., Kaur, P., & Sibal, R. (2017). Empirical and Theoretical Validation of a

Use Case Diagram Complexity Metric. *Int. Assoc. of*, 35-47.

Sanjaya, P., & Bana Handaga, S. T. (2017). Sistem Informasi Inventory Dan Penjualan Pada Toko Komputer Go\_It Berbasis Web Dengan Teknologi Single Page Application (SPA) (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Utami, W. M. D. T. (2013). Sistem Informasi Keuangan Studi kasus: Yayasan Realino Seksi Pengabdian Masyarakat (YRSPM) Diajukan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>